(19) DANMARK

(12) PATENTSKRIFT (11) 170086 B1

Patentdirektoratet
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 6921/88 (51) Int.Cl.6 A 01 D 34/66

(22) Indleveringsdag: 13 dec 1988

(41) Alm. tilgængelig: 22 jun 1989

(45) Patentets meddelelse bkg. den: 22 maj 1995

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 21 dec 1987 FR 8718131

(73) Patenthaver: *Kuhn S.A.; 4, Impasse des Fabriques; 67700 Saverne, FR

(72) Opfinder: Horst *Neuerburg; FR

(74) Fuldmægtig: Lehmann & Ree A/S

(54) Slåmaskine med knivstang, som har en forbedret stivhed

(56) Fremdragne publikationer

FR off.g.skrift nr. 2456461

(57) Sammendrag:

6921-88

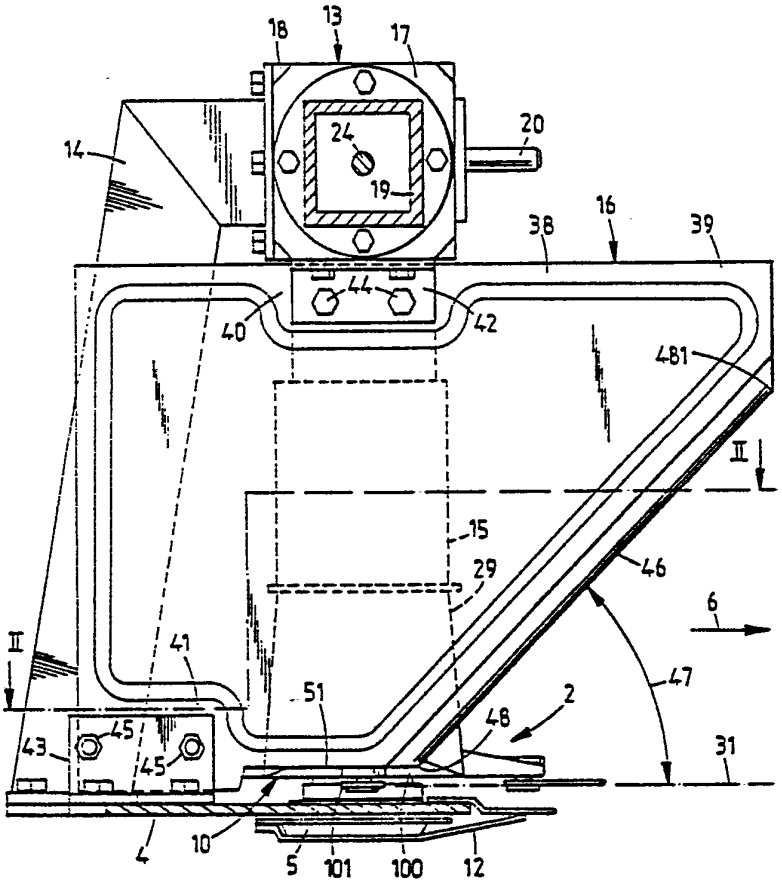
En slåmaskine omfatter en knivstang (2), der er forbundet med en ramme (13) gennem forbindelsesorganer, som er anbragt ved de ydre ender. For at frembringe en korrekt afstivning for knivstangen (2) i en slåmaskine med en stor bredde, er der tilvejebragt mindst ét yderligere forbindelsesorgan (16) imellem forbindelsesorganerne ved knivstangens ydre ender. For at undgå ansamling af jord og afskåret foder ved det yderligere forbindelsesorgan (16) er der på hver side heraf anbragt et transportorgan (101,100,29), der drejer omkring en opefterrettet akse og rotationsretningen for disse transportorganer er arrangeret, således at deres rotationsbevægelse divergerer mod forsiden. Det yderligere forbindelsesorgans (16) forreste kant (46) forløber bagud og nedefter til et punkt i nærheden af skæreorganernes (10) skæreplan (31) og ind i aktionsområdet for transportorganerne (101,100,29), som er anbragt på hver side af det yderligere forbindelsesorgan (16). Således vil afskåret foder, der hænger fast på den forreste kant, forskydes langs denne, indtil det kommer ind i nævnte aktionsområde og borttransporteres.

fortsættes

DK 170086 B1

FIG.3

6921-88


18
13
17
20
24
19
14
38
16
39
44
40
42
481
II
15
29
46
6
II
41
47
51
2
48
43
45
45
31
4
10
5
101
100
12

Den foreliggende opfindelse angår en slåmaskine, der omfatter: en ramme, en knivstang, der er tilvejebragt i en eller flere sektioner, og som er forsynet med skæreorganer, hvilken knivstang, der har en relativ ringe tykkelse, er forbundet med rammen ved hjælp af forbindelsesorganer, der er anbragt i nærheden af hver af knivstangens ender, og drivorganer og transmissionsorganer, som er beregnet til at aktivere skæreorganerne.

Der kendes slåmaskiner af denne type, jvf. FR-A-2.456.461, hvor knivstangen udgøres af en flad bjælke, der forløber på tværs af arbejdsretningen, og er dannet af to dele, som er indbyrdes forbundet ved deres yderpunkter i forhold til hinanden ved hjælp af forbindelsesorganer. Ved oversiden af denne bjælke er der anbragt skiver, som er forsynet med knive, der drejer omkring opefterrettede akser. Hver del af bjælken indeholder desuden transmissionsorganer, som bringer skiverne i tilsvarende rotation, og som er udgjort af et væld af drev, som er i indgreb med hinanden. Med henblik herpå er hver del af bjælken tilvejebragt i form af en lukket skærm, som indeholder et smøremiddel, der er beregnet til at smøre transmissionsorganerne.

Da brugerne vil afskære det produkt, der skal høstes, så nær jordoverfladen som muligt, er det nødvendigt, at bjælkens tykkelse er relativ lille. I praksis har det således vist sig, at nævnte bjælke med relative store arbejdsbredder, det vil sige knivstangen, udgør en enhed, som er relativ eftergivelig i et plan, der forløber tilnærmelsesvis lodret, og som forløber på tværs af arbejdsretningen. Imidlertid kan denne eftergivelighed vise sig at være meget skadelig, især med hensyn til knivstangens levetid.

Man har således tilstræbt at afstive knivstangen ved at forsyne bjælken med et stort forstærkningsprofil, som i det væsentlige er anbragt bag ved bjælken. Denne løsning indebærer flere ulemper. En første ulempe består i, at bjælkens bredde, målt i arbejdsretningen, forøges i væsentlig grad, således at skiverne, når de drejer, ikke bestryger tilnærmelsesvis hele oversiden af bjælken og forstærkningsprofilet. På denne måde kan det ske, at der under visse arbejdsbetingelser dannes ansamlinger af jord og/eller vegetabilsk affald ved punkter, som ikke bestryges af skiverne. Disse ansamlinger kan vise sig at være generende for en god strømning af afskåret produkt bagud i forhold til kniv-

stangen. En anden ulempe ved forstærkningsprofilet består i, at den gør knivstangen tungere, hvilket tillige nødvendiggør en aflastningsmekanisme for ikke at hvile for tungt på jorden. En tredje stor ulempe ved forstærkningsprofilet består i, at det skal være forbundet så nært som muligt med bjælken for korrekt at udfylde sin afstivningsfunktion. Dette nødvendiggør derfor anvendelsen af et stort antal fikseringsorganer. En fjerde stor ulempe ved forstærkningsprofilet består i, at det fordyrer knivstangen.

Det er formålet med den foreliggende opfindelse at tilvejebringe en korrekt afstivning af knivstangen for en slåmaskine med en stor skærebredde, og som gør det muligt at afhjælpe ulemperne ved de kendte forstærkningsprofiler, navnlig ulempen ved at genere det afskårne foders strømning.

Med henblik herpå er slåmaskinen ifølge opfindelsen særpræget ved kombinationen af følgende organer:

a) at knivstangen er forbundet med rammen gennem mindst et yderligere forbindelsesorgan, der er anbragt mellem de to forbindelsesorganer, der er arrangeret i nærheden af knivstangens ender,
b) at der ved hver side af det yderligere forbindelsesorgan er tilvejebragt et transportorgan, som drejer omkring en respektiv opefterrettet akse, hvilke drivorganer og transmissionsorganer er indrettet for at dreje hvert transportorgan om dets respektive opefterrettede akse i en retning, så at det transportorgan, der er anbragt til venstre for det yderligere forbindelsesorgan, drejer i retning mod uret, således som set bagfra i maskinens arbejdsretning, medens det transportorgan, der er anbragt til højre for det yderligere forbindelsesorgan, drejer i retning med uret, og
c) at den forreste kant af det yderligere forbindelsesorgan forløber bagud og nedefter til et punkt i nærheden af skæreorganernes skæreplan og i aktionsområdet for transportorganerne, som er anbragt på hver side af det yderligere forbindelsesorgan.

Forsynet med disse organer vil slåmaskinen ifølge opfindelsen fuldstændig tilfredsstille det fastsatte formål.

Således vil det yderligere forbindelsesorgan, der er anbragt mellem de

to forbindelsesorganer, som er arrangeret i nærheden af knivstangens ender, i væsentlig grad formindske knivstangens pilhøjde under indflydelse fra ydre kræfter, som virker på knivstangen. Organerne b) og c) vil indbyrdes samvirke med henblik på at forhindre fasthængning af foder ved det yderligere forbindelsesorgan. Da transportorganerne, som er anbragt på hver side af det yderligere forbindelsesorgan, drejer divergerende fremefter, således som set i arbejdsretningen, vil de fjerne en stor del af det afskårne produkt fra det yderligere forbindelsesorgan. Den resterende del af afskåret produkt, som ikke er blevet fjernet i tide, vil komme i kontakt med den forreste kant af det yderligere forbindelsesorgan. Men på grund af det specifikke arrangement for denne forreste kant, vil denne del af det afskårne produkt forskydes nedefter ind i aktionsområdet for transportorganerne, som er anbragt på hver side af det yderligere forbindelsesorgan. Når det afskårne produkt kommer ind i aktionsområdet for transportorganerne, vil det derefter fjernes fra det yderligere forbindelsesorgan og evakueres.

Det yderligere forbindelsesorgan er fordelagtigt anbragt ved midten af den afstand, som adskiller rotationsakserne for transportorganerne.

Ifølge en udførelsesform for opfindelsen er den nedre ende af det yderligere forbindelsesorgans forreste kant, således som set ovenfra, anbragt i nærheden af skærefronten for skæreorganerne, der er anbragt i nærheden af det yderligere forbindelsesorgan.

Ifølge en yderligere udførelsesform er slåmaskinen ifølge opfindelsen særpræget ved, at den øvre ende af den forreste kant, således som set ovenfra, er anbragt klart foran skærefronten.

Yderligere særpræg og fordele ved opfindelsen er indeholdt i de efterfølgende underkrav, ligesom den efterfølgende beskrivelse, som gives under henvisning til den medfølgende tegning, hvor

fig. 1 viser et billede, set forfra, af en slåmaskine ifølge opfindelsen,

fig. 2 et snit ifølge planet II-II, der er defineret i fig. 3 og illustrerende midterdelen af den i fig. 1 viste slåmaskines knivstang i forstørret målestok og set ovenfra, og

fig. 3 et snit ifølge planet III-III, der er defineret i fig. 1 og 2 til illustration af den i fig. 1 og 2 viste slåmaskine i forstørret målestok og således som set fra siden.

En slåmaskine 1 ifølge opfindelsen omfatter, således som illustreret i fig. 1-3, en knivstang 2. Denne knivstang 2 er tilvejebragt af to knivstangssektioner 3, som er indbyrdes forbundne ved hjælp af et sammenkoblingsorgan 4.

Hver knivstangssektion 3 udgøres af en skærm 5, der forløber på tværs i forhold til arbejdsretningen 6 (se fig. 2 og 3). Hver skærm 5 understøtter ved sin overside et antal roterende skæreorganer 7,8,9,10, som er drejeligt lejret, så at de hver drejer omkring en opefterrettet akse. Hvert skæreorgan 7,8,9,10 omfatter en skive 70,80,90,100, som er forsynet med to knive 71,81,91,101. I den viste udførelsesform har skiverne 70,80,90,100 en oval form, og knivene 71,81,91,101 er arrangeret ifølge ovalens storakse og er monteret leddet nær den ydre omkreds af skiven 70,80,90 henholdsvis 100.

Under arbejdet vil den således dannede knivstang 2 glide over jorden 11 ved hjælp af tryksko 12. Disse tryksko 12 udfylder desuden en frontal beskyttelsesfunktion for de roterende skæreorganer 7,8,9,10.

Knivstangen 2 er forbundet med en ramme 13 ved hjælp af to forbindelsesorganer 14 (se fig. 3), der hver er anbragt nær en ende af knivstangen 2. Således som set i arbejdsretningen 6 er hvert af disse forbindelsesorganer 14 anbragt bagved det roterende skæreorgan 7, som er arrangeret ved den tilsvarende ende af knivstangen 2. For at undgå at afskåret foder forbliver fasthængende til forbindelsesorganerne 14, er hvert roterende skæreorgan 7 overlejret af en skårlægningstromle 15, der drejer sammen med det respektive skæreorgan 7. Hver skårlægningstromle 15 er indrettet for transport af det foder, som er afskåret af det skæreorgan 7, som skårlægningstromlen overlejrer ind i den strøm af foder, som er afskåret af de nærliggende skæreorganer 8,9. Som følge heraf kan afskåret foder ikke komme ind i området for forbindelsesorganet 14.

Ifølge opfindelsen er knivstangen 2 ligeledes forbundet med rammen 13 ved sin midterdel. Denne forbindelse er tilvejebragt ved hjælp af et

yderligere forbindelsesorgan 16, som herefter vil blive beskrevet mere detaljeret.

Rammen 13 er dannet af et centralt hus 17, af to sidehuse 18 og af to mellemstykke-rør 19, der hver er fastgjort mellem det centrale hus 17 og det respektive sidehus 18. I fig. 3 ses endvidere, at hvert forbindelsesorgan 14 er forbundet med sidehuset 18, der er anbragt ovenover den respektive ende af knivstangen 2.

Således som det fremgår af fig. 1, understøtter rammen 13 ligeledes drivorganer for de roterende skæreorganer 7,8,9,10 og skårlægningstromlerne 15. Disse drivorganer omfatter for det første en indgangsaksel 20, som er rettet tilnærmelsesvis ifølge arbejdsretningen 6, og som er drejeligt forbundet med et konisk tandhjul 21. Dette koniske tandhjul er i indgreb med et konisk tandhjul 22, som er drejeligt forbundet med en fordelingsaksel 23, som har en ende, der er udstrakt ind i hvert mellemstykke-rør 19. Ved hver af disse ender er fordelingsakslen 23 sammenkoblet med den ene ende af en transmissionsaksel 24, der forløber inde i det respektive mellemstykke-rør 19, og som ved sin anden ende er forbundet med en indgangsaksel 25 for den respektive sideskærm 18. Inde i hvert sidehus 18 er den respektive indgangsaksel 25 drejeligt forbundet med et konisk tandhjul 26, som er i indgreb med et konisk tandhjul 27, der er rotationsfast forbundet med den øvre ende af en drivaksel 28. Hver drivaksel 28 er co-lineær med rotationsaksen for det respektive skæreorgan 7 og slårlægningstromlen 15, som befinder sig under det tilsvarende sidehus 18. Hver drivaksel 28 roterer skæreorganet 7 og skårlægningstromlen 15 for den respektive knivstangssektion 3 samt de transmissionsorganer, som befinder sig i den respektive knivstangssektion 3's skærm 5. Disse transmissionsorganer er ikke vist, men vil være velkendte for en fagmand på området og er beregnet til at rotere de efterfølgende skæreorganer 8,9,10 for hver knivstangssektion 3.

I fig. 1 ses endvidere, at de roterende skæreorganer 10, der befinder sig på hver side af det yderligere forbindelsesorgan 16, er overlejrede af en transporttromle 29. Hver transporttromle 29 er rotationsfast forbundet med det skæreorgan 10, som den er monteret over og drejer omkring samme rotationsakse som nævnte skæreorgan 10. Transmissionsorganerne, som er anbragt inde i hver knivstangssektion 3's skærm 5,

driver således også den tilsvarende transporttromle 29.

I figurerne er der med vilje udeladt en illustration af nogle organer, som for eksempel en tilkoblingsindretning, som gør det muligt at tilkoble slåmaskinen ifølge opfindelsen til en traktor. Udformningen af sådanne tilkoblingsindretninger vil være indlysende for en fagmand på området. Den motorkilde, som driver det centrale hus 17's indgangsaksel 20, er heller ikke vist, da denne ligeledes vil være indlysende for en fagmand på området.

I fig. 2 ses midterdelen af knivstangen 2, der er dannet af de to knivstangssektioner 3, som er indbyrdes forbundne ved hjælp af sammenkoblingsorganet 4. Dette sammenkoblingsorgan 4 er tilvejebragt i en pladeform og er forbundet med hver knivstangssektion 3's skærm 5 ved hjælp af bolte 30. Således som set, forløber sammenkoblingsorganet 4 også nedenunder skæreplanet 31 for de skæreorganer 10, som er arrangeret ved disse ender af knivstangssektionerne 3. Ved forsiden omfatter sammenkoblingsorganet 4, centreret omkring knivstangen 2's symmetriplan 32, en slids 33, der, således som set ovenfra, er tilnærmelsesvis U-formet. På denne måde er sammenkoblingsorganet 4's forreste kant 34 meget tilbagetrukket i forhold til knivstangssektionerne 3's forreste kant 35. På denne måde undgås at ansamlinger af jord og/eller vegetabilsk affald, der kan dannes ved dette punkt, vokser ved dette punkt, hvor de ville kunne genere den gode slåning af foder, som foregår ved dette punkt.

I fig. 2 og 3 ses ligeledes det yderligere forbindelsesorgan 16 i detaljer. Det yderligere forbindelsesorgan 16 forløber i symmetriplanet 32, der er rettet ifølge arbejdsretningen 6. Det yderligere forbindelsesorgan 16 forløber således symmetrisk mellem de to skæreorganer 10, der er overlejret af transporttromlerne 29. Således som set i arbejdsretningen 6, vil skæreorganet 10, der er anbragt til venstre for det yderligere forbindelsesorgan 16, ligesom den tilsvarende transporttromle 29, rotere i retning modsat uret 36, medens skæreorganet 10 til højre for det yderligere forbindelsesorgan 16, ligesom den tilsvarende transporttromle 29, roterer i retning med uret 37. Således vil rotationsbevægelserne for skæreorganerne 10 samt de tilsvarende transporttromler 29, som er anbragt på hver side af det yderligere forbindelsesorgan 16, divergere i retning mod knivstangen 2's forside.

I det viste eksempel er det yderligere forbindelsesorgan 16 dannet af to plader 38. Pladerne 38 er oppressede over stort set hele deres overflade. Kun den ydre omkreds 39 af hver plade 38 er ikke undergået en oppresning. De to plader 38 er indbyrdes forbundne gennem deres ydre omkreds 39, der er i kontakt med hinanden, medens de oppressede dele er anbragt med en indbyrdes afstand. Med dette arrangement udviser det yderligere forbindelsesorgan 16 en god stivhed uden at have en stor tykkelse og uden en stor vægt.

I den øvre midterdel henholdsvis i den nedre bageste del har pladerne 38's ydre omkreds 39 en ikke-oppresset flade 40 henholdsvis 41, der er væsentlige i andre henseender. Det er ved disse to punkter, at man etablerer forbindelsen mellem det yderligere forbindelsesorgan 16 og rammen 13's centrale hus 17 henholdsvis med knivstangen 2's sammenkoblingsorgan 4. Denne forbindelse er tilvejebragt på en meget enkel måde ved hjælp af to vinkelbeslag 42, der er fastgjort til det centrale hus 17 henholdsvis af to vinkelbeslag 43, som er fastgjort til sammenkoblingsorganet 4, og hvorimellem de to plader 38 sidder fast ved hjælp af bolte 44 henholdsvis 45. Det bemærkes, at vinkelbeslagene 43 forløber tilnærmelsesvis bagved knivstangssektionerne 3's bageste kant 350.

Det yderligere forbindelsesorgan 16's forreste kant 46 er over en stor del af sin længde skråtstillet i retning bagud og nedefter ifølge en vinkel 47, som i den viste udførelsesform har en størrelse på ca. 45^{o}. Den forreste kant 46 forløber til et punkt i en kort afstand ovenover skæreplanet 31. Endvidere er den nedre ende 48, således som set ovenfra, anbragt inde i den fælles flade 490, der er afgrænset af de ydre skærende baner 49, som beskrives af skæreorganerne 10. Ifølge den foreliggende opfindelse kan den nedre ende 48 ligeledes forløbe let foran det forreste skæringspunkt 50 for disse ydre baner 49. Det yderligere forbindelsesorgan 16 omfatter ved sin nedre del en nedre kant 51, der forløber bagud fra den forreste kant 46's nedre ende 48 og tilnærmelsesvis parallelt med skæreplanet 31.

I fig. 2 ses endvidere, at det yderligere forbindelsesorgan 16's forreste kant 46 faktisk er dannet af et profil med rundt tværsnit.

Slåmaskinen ifølge opfindelsen, som er blevet beskrevet ovenfor, virker på følgende måde.

Under arbejdet forskydes slåmaskinen i arbejdsretningen 6 ved hjælp af en ikke-vist traktor. En motorkilde, som for eksempel traktorens kraftudtag, roterer skæreorganerne 7,8,9,10, ligesom skårlægningstromlerne 15 og transporttromlerne 29.

Knivstangen 2, der glider over jorden 11, er udsat for deformerede kræfter. Denne deformation er imidlertid i væsentlig grad begrænset af det yderligere forbindelsesorgan 16.

Det yderligere forbindelsesorgan 16 har en speciel form, der samvirker med transportorganerne, som er anbragt på hver side af det yderligere forbindelsesorgan 16 for at undgå, at det foder, som er afskåret af skæreorganerne 10's knive 101, forbliver fasthængende til det yderligere forbindelsesorgan 16. I den viste udførelsesform udgøres transportorganerne af knivene 101, som, udover deres afskæringsfunktion, ligeledes har en transportfunktion, skiverne 100 samt transporttromlerne 29.

Under arbejdet vil en stor del af det foder, som er afskåret af skæreorganer 10's knive 101, blive fjernet fra det yderligere forbindelsesorgan 16 ved hjælp af knivene 101, skiverne 100 og transporttromlerne 29. Den resterende del af foder, som er afskåret af knivene 101, og som ikke er blevet fjernet i tide, vil komme i kontakt med den forreste kant 46, der, under hensyn til sin nedefter- og bagudrettede hældning, bibringer dette afskårne foder en nedefterrettet forskydning ind i aktionsområdet for knivene 101 og navnlig for skiverne 100. Det afskårne foder gribes således af knivene 101 og skiverne 100 og vil blive fjernet fra det yderligere forbindelsesorgan 16 og blive anbragt bag knivstangen 2. Under hensyn til den runde forreste kant 46 af det yderligere forbindelsesorgan 16 undgås, at foderstrå bliver bøjet. Disse strå kan således bedre glide mod transportorganernes aktionsområde.

Forskellige modifikationer eller forbedringer kan bibringes den udførelsesform, som er beskrevet, uden at forlade omfanget for den foreliggende opfindelse.

Navnlig kan slåmaskinen 1 endvidere omfatter organer til behandling af det foder, som er afskåret af knivstangen 2's skæreorganer 7,8,9,10.

PATENTKRAV.

1. Slåmaskine (1), der omfatter:
en ramme (13),
en knivstang (2), der er tilvejebragt i en eller flere sektioner (3), og som er forsynet med skæreorganer (7,8,9,10), hvilken knivstang (2), der har en relativ ringe tykkelse, er forbundet med rammen (13) ved hjælp af forbindelsesorganer (14), der er anbragt i nærheden af hver af knivstangens (2) ender, og
drivorganer (20,21,22,23,24,25,26,27,28) og transmissionsorganer, som er beregnet til at aktivere skæreorganerne (7,8,9,10), kendetegnet ved,
a) at knivstangen (2) er forbundet med rammen (13) gennem mindst et yderligere forbindelsesorgan (16), der er anbragt mellem de to forbindelsesorganer (14), der er arrangeret i nærheden af knivstangens (2) ender,
b) at der ved hver side af det yderligere forbindelsesorgan (16) er tilvejebragt et transportorgan (101,100,29), som drejer omkring en respektiv opefterrettet akse, hvilke drivorganer (20,21,22,23,24,25,26,27,28) og transmissionsorganer er indrettet for at dreje hvert transportorgan (101,100,29) om dets respektive opefterrettede akse i en retning, så at det transportorgan (101,100,29), der er anbragt til venstre for det yderligere forbindelsesorgan (16), drejer i retning mod uret (36), således som set bagfra i maskinens (1) arbejdsretning (6), medens det transportorgan (101,100,29), der er anbragt til højre for det yderligere forbindelsesorgan (16), drejer i retning med uret (37), og
c) at den forreste kant (46) af det yderligere forbindelsesorgan (16) forløber bagud og nedefter til et punkt i nærheden af skæreorganernes (10) skæreplan (31) og i aktionsområdet for transportorganerne (101,100,29), som er anbragt på hver side af det yderligere forbindelsesorgan (16).

2. Slåmaskine ifølge krav 1, kendetegnet ved, at det yderligere forbindelsesorgan (16) befinder sig ved midten af den afstand, som adskiller rotationsakserne for transportorganerne (101,100,29).

3. Slåmaskine ifølge krav 1 eller 2, kendetegnet ved, at det yderligere forbindelsesorgan (16) er anbragt i knivstangens (2) symme-

triplan (32).

4. Slåmaskine ifølge et hvilket som helst af kravene 1-3, k e n d e - t e g n e t ved, at den forreste kants (46) nederste ende (48), således som set ovenfra, er anbragt i nærheden af skærefronten for skæreorganerne (10), der er anbragt i nærheden af det yderligere forbindelsesorgan (16).

5. Slåmaskine ifølge et hvilket som helst af kravene 1-4, k e n d e - t e g n e t ved, at den forreste kants (46) øvre ende (481), således som set ovenfra, er anbragt klart foran skærefronten for skæreorganerne (10), der er anbragt i nærheden af det yderligere forbindelsesorgan (16).

6. Slåmaskine ifølge et hvilket som helst af kravene 1-5, k e n d e - t e g n e t ved, at den forreste kant (46) danner en vinkel (47) på ca. 45^{o} med skæreplanet (31) for skæreorganerne (10), der er anbragt i nærheden af det yderligere forbindelsesorgan (16).

7. Slåmaskine ifølge et hvilket som helst af kravene 1-6, k e n d e - t e g n e t ved, at den forreste kants (46) nedre ende (48) er forbundet med en nedre kant (51), der strækker sig bagud tilnærmelsesvis parallelt med skæreplanet (31) for skæreorganerne (10), der er anbragt i nærheden af det yderligere forbindelsesorgan (16).

8. Slåmaskine ifølge et hvilket som helst af kravene 1-7, k e n d e - t e g n e t ved, at det yderligere forbindelsesorgans (16) forreste kant (46) er rund.

9. Slåmaskine ifølge et hvilket som helst af kravene 1-8, k e n d e - t e g n e t ved, at det yderligere forbindelsesorgan (16) er dannet af to plader (38), der er oppressede over stort set hele deres overflade, undtagen langs deres ydre omkreds (39), og at de to plader (38) er indbyrdes forbundne gennem deres ydre omkreds (39), som er i kontakt med hinanden, medens pladernes (38) oppressede dele er anbragt i afstand fra hinanden.

10. Slåmaskine ifølge krav 8 eller 9, k e n d e t e g n e t ved, at den forreste kant (46) udgøres af et profil med rundt tværsnit.

11. Slåmaskine ifølge et hvilket som helst af kravene 1-10, k e n d e t e g n e t ved, at det yderligere forbindelsesorgan (16) er forbundet med knivstangen (2) tilnærmelsesvis bag dennes bageste kant (350).

12. Slåmaskine ifølge et hvilket som helst af kravene 1-11, k e n d e t e g n e t ved, at knivstangen (2) er dannet af to knivstangssektioner (3), der er indbyrdes forbundne ved hjælp af et sammenkoblingsorgan (4), og at det yderligere forbindelsesorgan (16) er forbundet med sammenkoblingsorganet (4).

13. Slåmaskine ifølge et hvilket som helst af kravene 1-12, k e n d e t e g n e t ved, at der på hver side af det yderligere forbindelsesorgan (16) er anbragt et drejeligt skæreorgan (10), hvilke skæreorganer (10) har indbyrdes skærende ydre baner (49).

14. Slåmaskine ifølge krav 13, k e n d e t e g n e t ved, at skæreorganerne (10) er roterende.

15. Slåmaskine ifølge krav 13 eller 14, k e n d e t e g n e t ved, at hvert skæreorgan (10) drejer omkring samme rotationsakse som transportorganet (101,100,29), der er anbragt ved samme side af det yderligere forbindelsesorgan (16).

16. Slåmaskine ifølge et hvilket som helst af kravene 13-15, k e n d e t e g n e t ved, at hvert skæreorgan (10) drejer i samme rotationsretning (36,37) som transportorganet (101,100,29), der er anbragt ved samme side af det yderligere forbindelsesorgan (16).

17. Slåmaskine ifølge et hvilket som helst af kravene 13-16, k e n d e t e g n e t ved, at den nedre ende (48) af det yderligere forbindelsesorgans (16) forreste kant (46), således som set ovenfra, befinder sig i det indre af en fælles flade (490), der er afgrænset af de ydre baner (49) for skæreorganerne (10) eller lidt foran det forreste skæringspunkt (50) for nævnte ydre baner (49).

18. Slåmaskine ifølge et hvilket som helst af kravene 1-17, k e n d e t e g n e t ved, at hvert transportorgan navnlig omfatter en tromle (29).

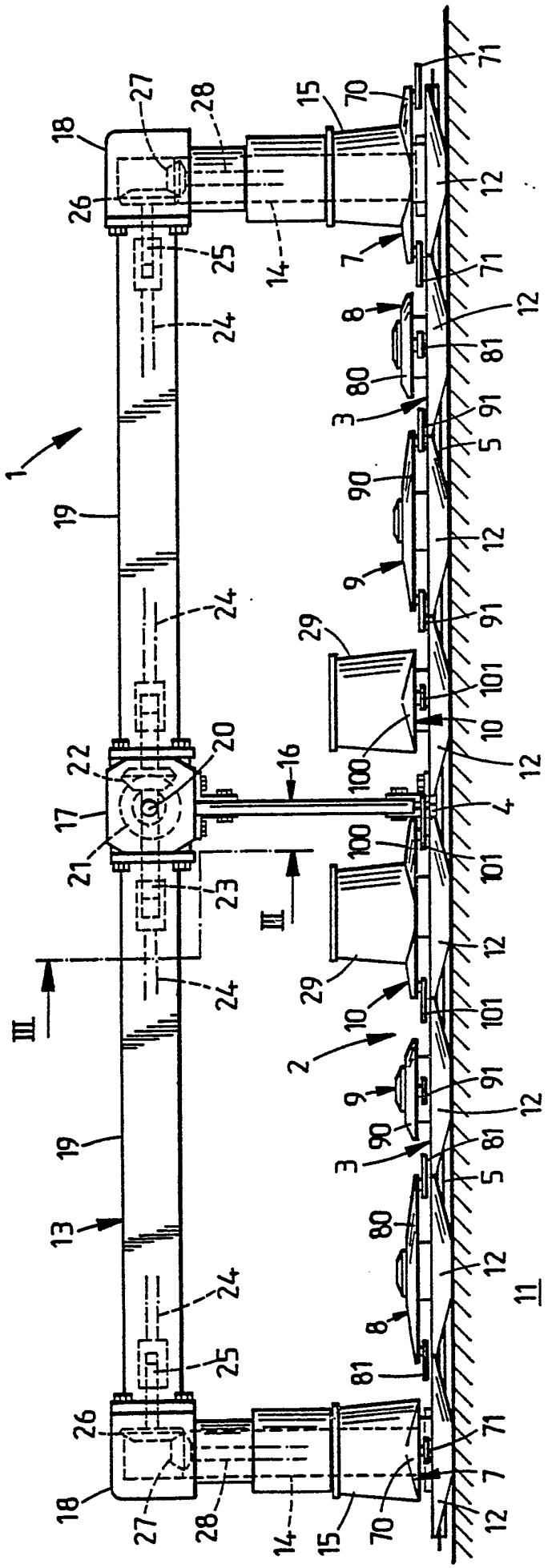

1
2
3
4
5
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
70
71
80
81
90
91
100
101
III
III

FIG.1

FIG. 2

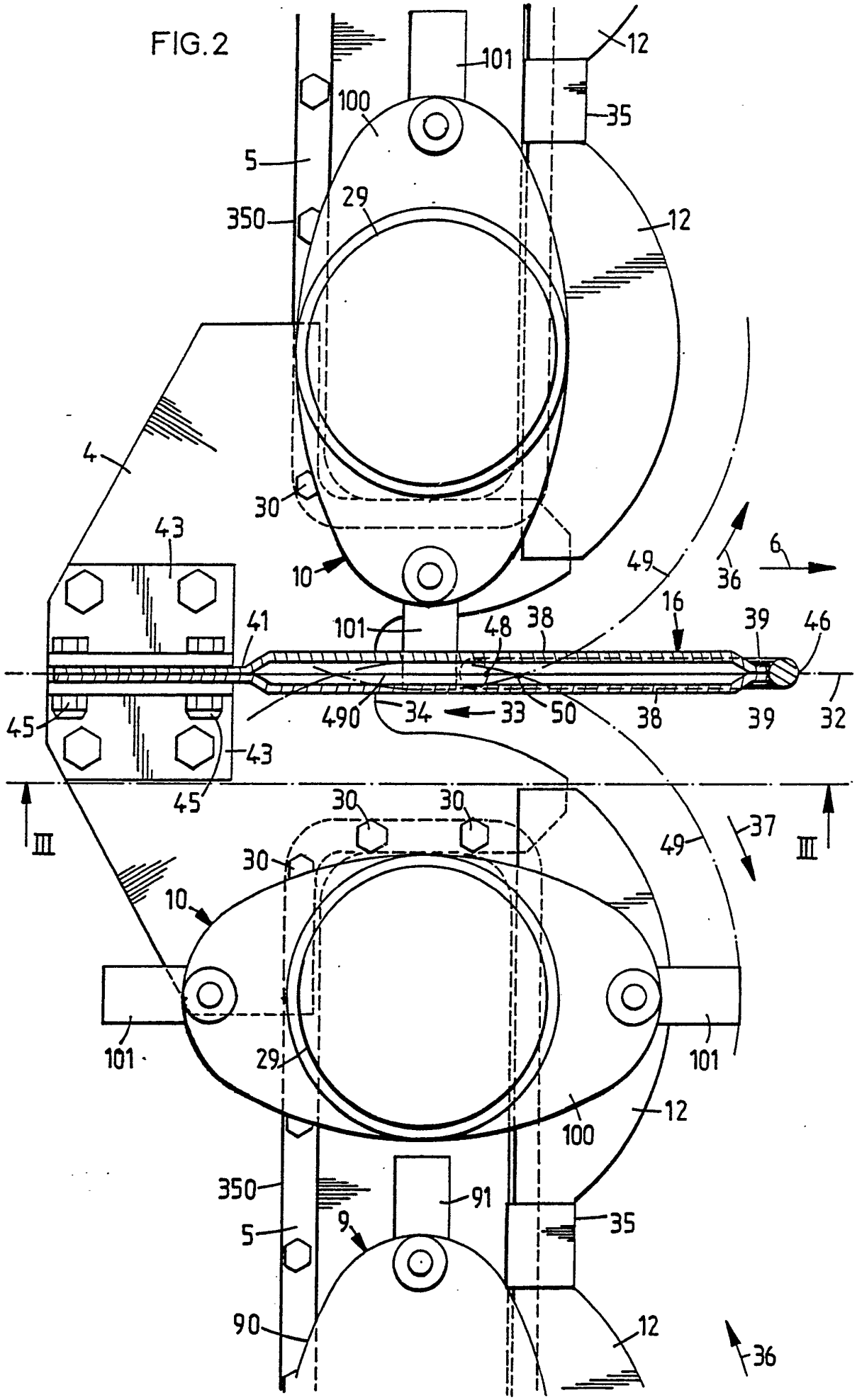
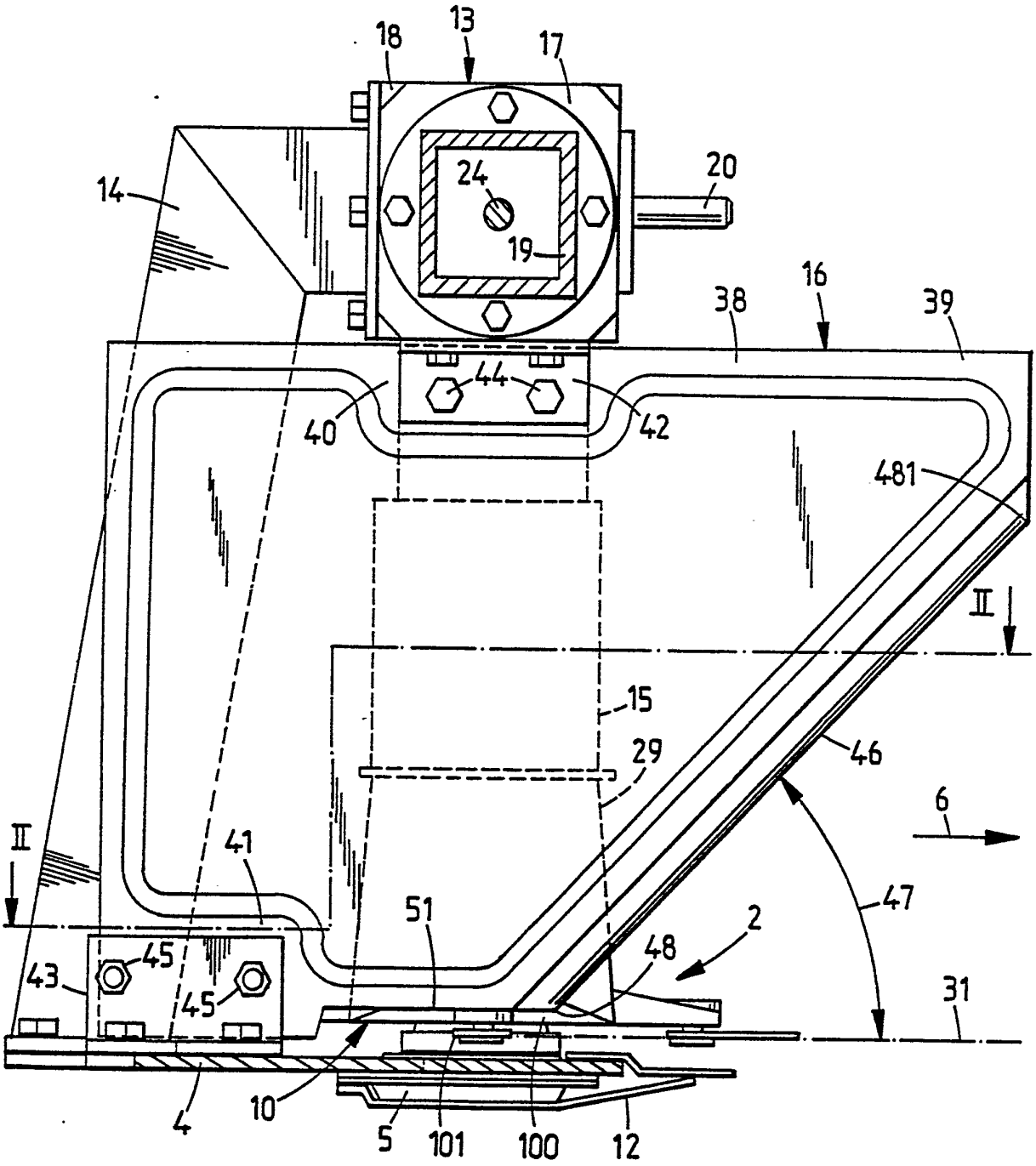

101
12
100
35
5
350
29
12
4
30
43
10
49
36
6
16
41
101
48
38
39
46
45
490
34
33
50
38
39
32
43
45
III
30
30
30
37
49
III
10
101
29
101
12
100
350
91
9
5
35
90
12
36

FIG.3


18
13
17
14
24
20
19
16
38
39
44
40
42
481
II
15
29
46
6
II
41
47
51
2
48
45
43
45
31
4
10
5
101
100
12